

Automatyczna kontrola przejazdów jako narzędzie wspomagające BRD. Rozwój projektu w laboratorium ITS

dr Ewa Wolniewicz-Warska, Związek Powiatów Polskich

dr Marek Litwin, SmartCity Lab | ITS Polska

Gdańsk, 30 maja 2023



ITS POLSKA
INTELIGENTNE SYSTEMY TRANSPORTOWE



SmartCity Lab

Agenda

- **Definicja automatycznej kontroli przejazdów**
- **W jakim celu jest prowadzona**
- **Elementy systemu (funkcjonalne, architektura, technologia)**
- **Skuteczność na przykładzie projektu pilotażowego: Nowy Świat**
- **SmartCity Lab – platforma realizacyjna**

Automatyczna kontrola przejazdów - definicja

Kontrola realizowana przy użyciu urządzeń kontrolnych i rejestrujących

Automatyczna kontrola przejazdów - możliwy zakres

Automatyczna kontrola następujących naruszeń:

- Przekraczanie dopuszczalnej prędkości,
- Niestosowanie się do sygnałów świetlnych
- Niestosowanie się do zakazu ruchu B-1
- Niestosowanie się do zakazu wjazdu B-2
- Niestosowanie się do zakazu ruchu po bus-pasie
- Niestosowanie się do ograniczeń ruchu z uwagi na DMC B-5
- Przeciążenie pojazdu
- Inne ...

Automatyczna kontrola przejazdów - kompetencja

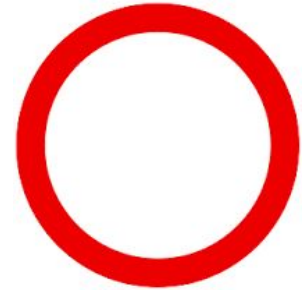
„ Art. 129g. Kompetencje Inspekcji Transportu Drogowego w zakresie ujawniania naruszeń przepisów ruchu drogowego

1. Ujawnianie za pomocą stacjonarnych urządzeń rejestrujących zainstalowanych w pasie drogowym dróg publicznych następujących naruszeń przepisów ruchu drogowego:

- a) przekraczania dopuszczalnej prędkości,
- b) niestosowania się do sygnałów świetlnych ”



A co z innymi naruszeniami:



Automatyczn
a kontrola
przejazdów -
kompetencja
cd.

Automatyczna kontrola przejazdów - kompetencja cd.

„Art. 129b. 1. Kontrola ruchu drogowego w gminach lub miastach, które utworzyły straż gminną (miejską) może być wykonywana przez strażników gminnych (miejskich).

2. **Strażnicy gminni (miejscy)** są uprawnieni do wykonywania kontroli ruchu drogowego wobec:

1) kierującego pojazdem:

a) niestosującego się do zakazu ruchu w obu kierunkach, określonego odpowiednim znakiem drogowym,

Nowelizacją ustawy od 1 stycznia 2016 r. wykreślono:

~~b) naruszającego przepisy ruchu drogowego, w przypadku ujawnienia i zarejestrowania czynu przy użyciu **urządzenia rejestrującego**;”~~

**STRAŻ
MIEJSKA**

W jakim celu jest prowadzona

BEZPIECZEŃSTWO

- 90,9 % wypadków – błąd kierowcy (wg KGP – raport za rok 2022)
<http://statystyka.policja.pl/st/ruch-drogowy/76562.Wypadki-drogowe-raporty-roczne.html>
- 95% wypadków – błąd ludzki (wg danych Parlamentu Europejskiego za 2019 rok)
<https://www.europarl.europa.eu/news/pl/headlines/society/20190410STO36615/statystyki-smiertelnosci-na-drogach-w-ue-info-grafika>



ALE TAKŻE

- poprawa płynności ruchu
- kwestie środowiskowe
- opłaty za korzystanie z infrastruktury



Elementy systemu – na przykładzie SCT (funkcjonalność)

SCT na Świecie i w Europie

- a) Rejestracja pojazdów uprawnionych, zarządzanie uprawnieniami i ew. personalizacja wydanych zezwoleń
- b) Automatyczna kontrola i skuteczna identyfikacja naruszeń (dwa etapy: (1) automatyczna weryfikacja uprawnień lub ich braku, (2) automatyczne nakładanie kary w przypadku naruszenia)
- c) Automatyczny pobór opłaty za wjazd do SCT,
- d) Dodatkowy benefit – pozyskiwanie bogatych danych o ruchu, stanowiących doskonałą bazę do planowania dla miast, a także pozwalających przy wykorzystaniu dodatkowych narzędzi na szybkie i efektywne reagowanie na wykryte sytuacje



Elementy systemu – na przykładzie SCT (funkcjonalność)

SCT – potencjalne korzyści

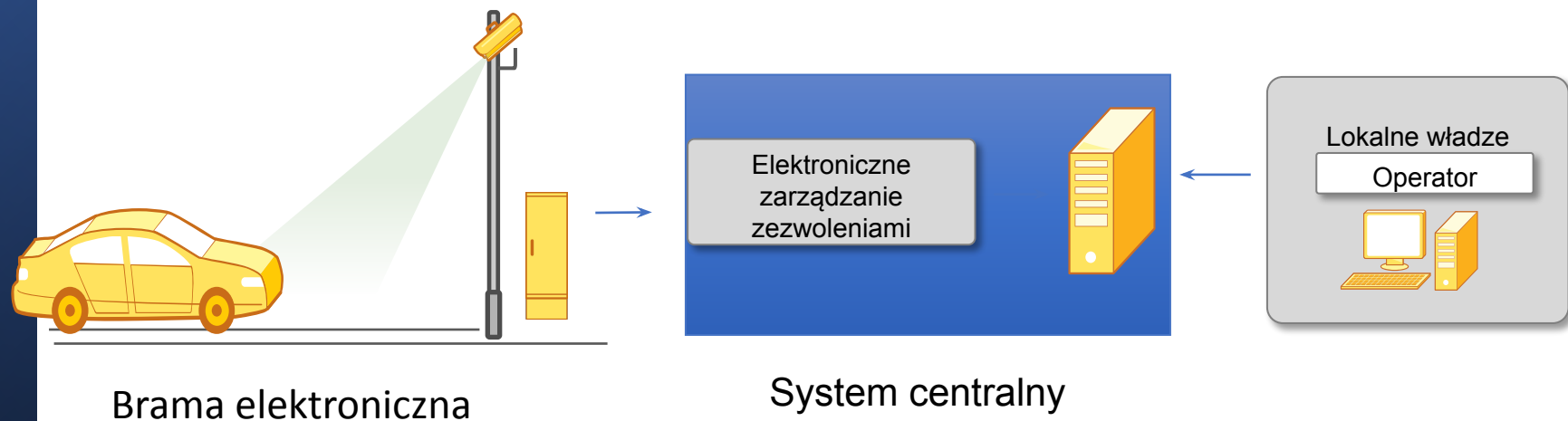
- a) Ograniczenie ruchu samochodowego w centrum
- b) Wzrost wykorzystania transportu publicznego
- c) Spadek emisji gazów cieplarnianych i pyłów zawieszonych
- d) Zmniejszenie zniszczeń nawierzchni
- e) Wzrost bezpieczeństwa ruchu
- f) Wzrost przychodów lokalnych sklepów i przedsiębiorców
- g) Baza danych – bezcenna dla planowania



Elementy systemu – na przykładzie SCT (architektura, technologia)

Odczyt tablic
Identyfikacja klasy pojazdu
Identyfikacja marki, modelu, koloru
Weryfikacja z białą listą

Tworzenie białej listy
Weryfikacja finalna



Skuteczność na przykładzie projektu pilotażowego: Nowy Świat

Projekt pilotażowy: strefa ograniczonego ruchu – południowy odcinek ul. Nowy Świat w Warszawie

Cele:

- a) Analiza zachowań kierowców
- b) Identyfikacja skali naruszeń w strefie objętej zakazem ruchu
- c) Analiza struktury rodzajowej ruchu w strefie
- d) Analiza czasowa ruchu w strefie
- e) Analiza skuteczności metody automatycznej versus kontrola tradycyjna



Skuteczność na przykładzie projektu pilotażowego: Nowy Świat cd.

Pilotaż warszawski – główne wnioski

- Skala naruszeń na podstawie danych z pilotażu: **167 000 rocznie**
- Liczba wystawionych mandatów przez Straż Miejską: **134**
- Jest to 0,08% faktycznych naruszeń – czyli **mniej niż 1 promil!**



ITS Polska



ITS POLSKA
INTELIGENTNE SYSTEMY TRANSPORTOWE



15 LAT

ITS PRZEGLĄD
Inteligentne Systemy Transportowe



**LIDER
ITS**



Komitet ds Architektury
i Standaryzacji ITS

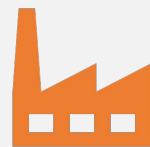
ITS Centre and Testbed



SmartCity Lab



Partnerzy Lab



Sektor biznesu



Sektor publiczny



Sektor naukowo-badawczy

Certyfikacja

- Certyfikacja - rozpoznawalny znak na rynku krajowym i zagranicznym rekomendującym dane rozwiązania i technologie dla sektora publicznego
- Metodologia oceny - matryca wskaźników nauka-biznes-sektor publiczny (np. wg. metodologii oceny wniosków NCBiR)
- Standardy i certyfikacja specjalistów ITS/ SmartCity wraz z zakresem szkoleń

Networking



CHEŁMSKIE CENTRUM AKTYWNOŚCI GOSPODARCZEJ

Chełmskie Centrum Aktywności Gospodarczej



Firmy

MSR TRAFFIC



Lenovo



PTV GROUP

SMARTFACTOR

HIKVISION®

Pierwsze projekty

- Budowa Środowiska symulacyjnego
- Systemy Kooperatywne
- Sterowanie ruchem
- Zarządzanie mobilnością
- Parkowanie
- Technologie podwójnego stosowania

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY

dr Ewa Wolniewicz-Warska, Związek Powiatów Polskich

dr Marek Litwin, SmartCity Lab | ITS Polska

Gdańsk, 30 maja 2023



ITS POLSKA
INTELIGENTNE SYSTEMY TRANSPORTOWE



SmartCity Lab